ROK VIII. STYCZEŃ 1928 № 1 (61).

PRZEGLĄD DENTYSTYCZNY

MIESIĘCZNIK

TREŚĆ NUMERU

PRACE ORYGINALNE. Str.

Redaktor: Dr. med. L. Brennejsen—Marszałkowska 48.

Wydawca: (Administracja) Lek.-dent. A. Mokrzycki—Kredytowa 16.

WARSZAWA.
P. K. O. Nr. 11.288.

Warunki prenumeraty:

Prenumerata roczna	. . . .	Zł. 30.—
„ półroczna	. . . .	Zł. 15.—
„ kwartalna	. . . .	Zł. 7,50

DO NASZYCH CZYTELNIKÓW.

Zwracamy uwagę naszych Prenumeratorów i Czytelników, że **administrację pisma objął ponownie Lek. Dent. Antoni Mokrzycki** (ul. Kredytowa 16 w Warszawie). Pod tym więc adresem należy kierować wszelkie pisma w sprawie prenumeraty, wysyłki, ogłoszeń i t. d. Jak również na jego ręce należy wpłacać bieżącą i zaległą prenumeratę (P. K. O. № 11.288) oraz należność za ogłoszenia.

Artykuły, streszczenia i tp. prosimy nadal kierować wprost do redakcji: Marszałkowska 48 na ręce D-ra L. Brennejsena.

ROK VIII STYCZEŃ 1928 № 1 (61).

PRZEGLĄD DENTYSTYCZNY

MIESIĘCZNIK

Der. med. Stanisław Radwanst. asyst. I kliniki Chirurg. Uniwr. Warsz. i Dr. med. Leopold Brennejsen.

Złamania szczęki górnej i kości licowych.

616.31. 001
089
616.315
616.716. 1

Światowa wojna dostarczyła wielką liczbę ran postrzałowych szczęk. Obfity materjał i zdobyte doświadczenie pozwoliły chirurgom i stomatologom, dzięki ich wzajemnej współpracy, zastosować nowe pomysły i metody leczenia, które zmniejszyły dawniejszy odsetek śmiertelności lub kalectwa.

Bujny rozwój po wojnie ruchu automobilowego, sportowego, komunikacyjnego i budowlanego dostarcza coraz więcej urazów szczęki. Rozpoznanie i stosowne leczenie złamań szczęki i kości licowych ma więc dziś ogólniejsze znaczenie, wiele bowiem tych spraw nierozpoznanych powoduje późniejsze zniekształcenia i upośledzenia czynności żucia. Obrażenia głowy, wstrząśnienia mózgu i t. p. nawet na oddziałach chirurgicznych nie są rentgenowane i dlatego wrzekomo są u nas b. rzadkie.

Statystyka Brunsa (Londyn) wykazuje na 300.000 obrażeń, powstałych na skutek gwałtownego urazu—45.000 złamań wogóle t. j. 15%. W tem złamań szczęk 1,42% a kości twarzy 2,44%. Są to przypadki, które trafiły do szpitała. Daleko więcej leczyło się ambulatoryjnie w prywatnych gabinetach stomatologów. Dlatego istotny procent jest daleko większy i jest trudno wogóle go ustalić. W a s s m u n d określa, że na 100 przypadków złamań szczęk wypada złamań żuchwy 60—70, a szczęki górnej 30—40.

Pogotowie Ratunkowe w Warszawie wykazuje odsetek złamań 4,9—6,9 rocznie na 5.881—6.206 obrażeń gwałtownych; na 20,230 wezwań w okresie roku zanotowano pęknięcia podsta-

wy czaszki 18 razy, złamanie szczęki górnej 11, kości twarzy 30 (przeważnie nosa). Szczęki dolnej 5, złamań, pęknięć, wgłąbień kości głowy 83. Na 300 złamań w Berlinie w ciągu 6 lat Wassmund obserwował tylko 2 przypadki od uderzenia kopytem końskim. Na pierwszem miejscu stoją wypadki, spowodowane przez automobile, skoki z wysokości, upadki do piwnic, z drzewa z piętra, roweru, a następnie uszkodzenia przy maszynie i w boksie.

Kühn na 200 złamań szczęki górnej skonstatował:

1.—55 wskutek uderzenia (kamieniem, żelazem, postrzał)
2.—52 na skutek upadku (z wysokości w dół)
3.—31 „ „ kopnięcia (kopytem)
4.—29 „ „ dwustronnego ucisku
5.—19 „ „ uderzenia z odbiciem się głowy o twardy przedmiot.

Mechanizm złamania szczęki górnej jest inny, gdy przy swobodnie poruszającej się głowie działają urazy na szczękę bezpośrednio lub pośrednio (przez uderzenie w żuchwę), inny zaś gdy głowa zostaje unieruchomiona, schwycona i uciskana czy gnieciona. W pierwszym wypadku głowa ma możność uchylenia się i osłabienia lub ograniczenia miejsca urazu, w drugim — uraz musi spowodować obrażenia kości twarzy, czaszki i leżącego w niej mózgu.

Rozległość uszkodzenia szczęk i kości twarzy również zależy od siły i kierunku urazu i powierzchni działającej czy wielkości przedmiotu, oraz punktu czy linji na szczęce, na który działa. W zależności od siły urazu możemy mieć złamanie albo pęknięcie samej szczęki czy też i podstawy czaszki, zgniecienie, zmiażdżenie, wtłoczenie szczęki w głąb czaszki i t. p. obrażenia, które same przez się są już śmiertelne.

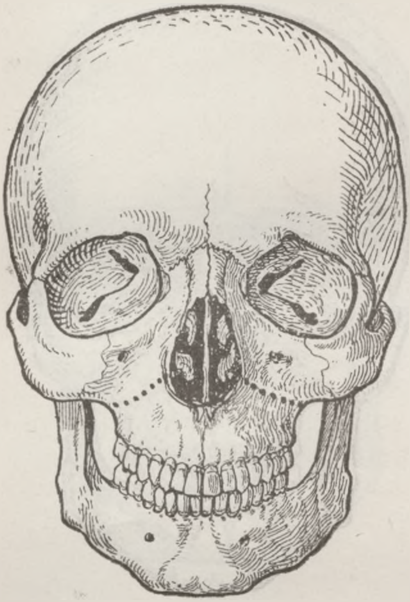
Najczęściej widujemy złamanie szezęki górnej, połączone z uszkodzeniem kości nosa, łuku jarzmowego, krawędzi oczodołów i wreszcie dolnej szczęki, albo znacznie lżejsze odłamanie wyrostka zębodołowego i złamanie poszególnych zębów.

Budowa anatomiczna szczęki górnej wskutek spojenia jej z kośćmi nosa i jarzmowemi tłumaczy dostatecznie przyczynę jednoczesnych uszkodzeń kości twarzy. Odłamanie wyrostka zębodołowego bywa na skutek uderzenia poniżej nosa o krawędź twardego przedmiotu, np. stołu, szyby automobilowej, kopyta, kija. Uraz, działający na podstawę nosa wywołać może złamanie lub wgniecenie nosa oraz szczęki.

Szereg pęknięć szczęki górnej znakomicie ilustrują podane rysunki i linje le Forta. Linje te przebiegają przeważnie poprzez naturalne w szczęce i czaszce otwory i szpary (*foramina*, *fissurae*), tworząc linję łamaną Kość pęka pomiędzy otworami jako w miejscach najmniejszej wytrzymałości.

Rys. 1. (Fort I) przedstawia symetryczne odłamanie wyrostków zębodołowych (Guerin—Querfractur). Szczęka cała ruchoma we wszystkich kierunkach, podtrzymują ją jedynie części miękkie.

Rys. 2. Drugi obraz, często zdarzający się w ostatnich czasach (Wassmund) przedstawia izolowane wyłamanie całej szczęki górnej. Pęknięcie przechodzi poprzez kości jarzmowe do szpary oczodołowej, powodując wylewy podspojówkowe,



Rys. 1.

krwotok z nosa i ust, przez co imituje złamanie podstawy czaszki, które nierzadko zresztą mu towarzyszy. Nos pozostaje nieruchomy przy tem obrażeniu. Uraz działający o dużej sile zwykle trafia w całą szczękę.

Rys. 3 przedstawia typ Le Fort II odłamanie szczęki wraz z nosem na skutek urazu, trafiającego w same centrum twarzy.

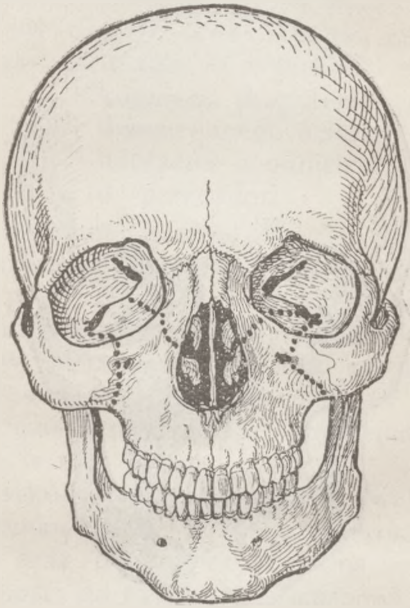
Rys. 4. typ „Le Fort III" — załamanie szczęki wraz z licowemi kośćmi, omijające nos.

Rys. 5 typ IV (Le fort III) cała górna szczęka wraz z nosem, licowemi kośćmi, i łukami jarzmowemi odłamane

Złamania szczęki górnej są proste i powikłane, otwarte i zamknięte. Powikłania przez rany skóry twarzy, nosa, czoła, warg lub rozdarcia śluzówki podniebienia twardego i nosa mogą być przyczyną zakażeń i zejść śmiertelnych. Proste i zamknięte przebiegają szczęśliwie, a towarzyszące im zawsze krwiaki i wybroczyny w częściach miękkich wsysają się bez śladów. Stłuczenia nerwów, wychodzących przez otwory, przez której

przechodzi linja złamania, powodują porażenia, najczęściej po kilku tygodniach przemijające.

Przypadki złamania z rozejściem się podniebienia twardego w miejscu szwu (*sutura palatina*) powodują komunikację jamy ustnej z jamą nosową wtedy, gdy rozrywa się błona śluzowa. Sprawa ta wywołuje jednocześnie zmianę większą lub mniejszą zgryzu, w zależności od spowodowanego wskutek roz-



Rys. 2.

sunięcia się wyrostków podniebiennych rozwarcia łuku szczękowego.

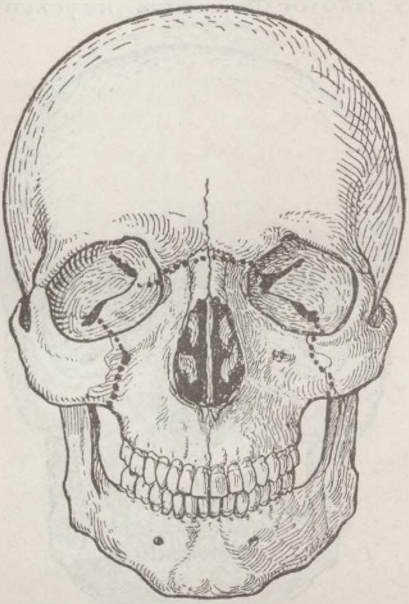
Kurczące się mięśnie powodują, że odłamy wyrostków podniebiennych nie dają się zreponować na dawne miejsce i ustalenie ich wymaga szyn z elastycznym wyciągiem, które przez stałe działanie przezwyciężają opór tych mięśni.

Obraz kliniczny złamania górnej szczęki przedstawia się naogół podobnie jak i przy innych złamaniach kości z dodatkiem jednak objawów, w mniejszym lub większym stopniu pochodzących od obrażeń czy uszkodzeń mózgu. Człowiek, który doznał złamania szczęki lub kości twarzy, omdlewa, pokrywa się zimnym potem na skutek wstrząsu urazowego. Następnie bardzo często wymiotuje i wpada w stan ogłuszenia a przytomność jego zostaje zamroczona; nie poznaje otoczenia lub później nie pamięta okoliczności wypadku.

R o z p o z n a n i e niezawsze bywa łatwe. Zdarzają się dość często przeoczenia nawet w oddziałach chirurgicznych, gdyż do-

minujące objawy mózgowe pochłaniają uwagę lekarza. Stan ciężki chorego nie pozwala na dokładne zbadanie. Często przeoczane nawet są pęknięcia łuku jarzmowego, gdy nie zachodzą objawy wyraźnego odłamania i wgniecenia wgłąb twarzy.

Objawy złamania szczęki górnej są następujące: 1-o niemożność żucia (*functio laesa)*, krwotok z nosa, ust, warg; 2-o



Rys. 3.

nieprawidłowa ruchomość szczęk i zębów, co stwierdza palec 3-o ból samoistny, ból od ucisku badającego palca; 4-o zniekształcenie twarzy.

Należy tu podkreślić, że jednocześnie może być złamanie podstawy czaszki i szczęki górnej. Częściej jednak zdarzają się przypadki bez tak ciężkiego obrażenia, i sprawa wyjaśnia sie zaraz po minięciu objawów szoku. Obserwacja kliniczna wykazuje, że złamanie podstawy czaszki prowadzi przeważnie w drugiej dobie do śmierci, chorzy zaś z pęknięciem szczęki i kości licowych w tym czasie poprawiają się.

Zdjęcia rentgenowskie są bardzo trudne, i wskutek tego nie wszystkie złamania szczęki górnej daje się rozpoznać odrazu z kliszy. Cienie bowiem kości i szczelin przecinają i gmatwają rysunek tak, że pęknięcia można nie dostrzec. W każdym iednak przypadku, gdzie mamy do czynienia ze skargami chorego na niemożność żucia po urazie, gdzie są widoczne krwiaki oraz było omdlenie, należy podejrzewać złamanie szczęki lub kości licowych i wykonać zdjęcia kilkakrotnie. Wtedy napewno

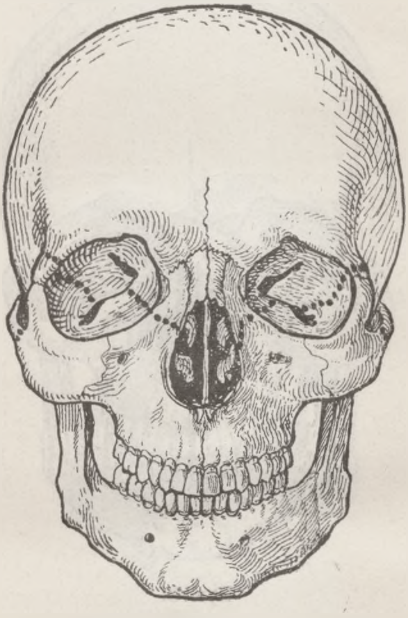
mniej będzie rozpoznań ogólnikowych *(contusio, commotio)*, a więcej okaże się złamań.

Powikłania, zachodzące w złamaniu szczęki górnej daja się ująć w trzy zasadnicze grupy:

1-o sprawy chorobowe powstałe wskutek bezpośredniego urazu.

2-o sprawy zapalne wskutek zakażenia;

3-o sprawy jako bezpośrednia przyczyna urazu.



Rys. 4.

Do pierwszej grupy należą: 1) wstrząśnienia mózgu (*commotio cerebri)* z objawami momentalnej utraty przytomności, bladości śmiertelnej, oddechu powierzchownego, o pulsie słabym, źrenicach nie reagu ących na światło, wymiotach, mimowolnem oddaniu lub zatrzymaniem oddawania moczu i kału. Chory niepamięta momentu i okoliczności urazu.

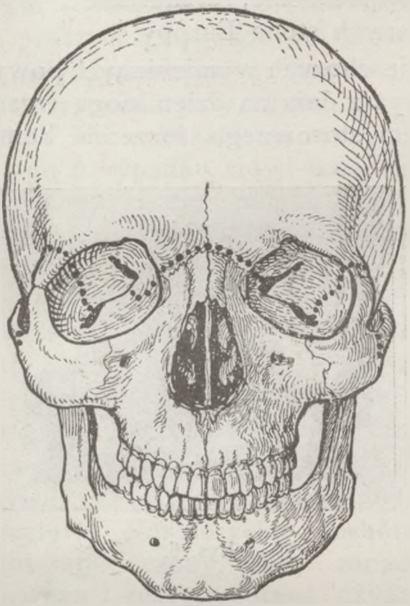
2) *Commpresio cerebri* (uciśnienie mózgu) wskutek krwiaka wewnątrz czaszkowego, zewnątrz oponowego z burzliwemi objawami ucisku istoty mózgowej, połowicznem porażeniem kończyn mowy, i t. p. S e i t z opisuje krwiak, który ucisnął całą półkulę mózgową.

3) *Contusio cerebri* (stłuczenie mózgu) powstaje przez wgniecenie odłamu kości najczęściej wskutek upadku z wysokości. Może powstać również skutkiem „contrecoup" od urazu w szczękę. Sprawę tę charakteryzują ciężkie objawy wylewu krwi do samej substancji mózgowej i ogniskowe porażenia.

Do drugiej grupy zaliczyć należy zakażenia ran na twarzy

przez najczęściej obserwowane bakterje chorobotwórcze gronkowce łańcuszkowce, ziarenkowce zapalenia opon mózgowych i zapalenia płuc, czasem tężca.

Już nieznaczne zdarcie naskórka na twarzy może wywołać różę, które najczęściej daje złe rokowanie przy uszkodzeniu kości nosa i szczęki górnej. Tężec od uderzenia kopytem lub łopatą jest prawie zawsze śmiertelny, wobec czego konieczne



Rys. 5.

jest wstrzykiwanie zapobiegawcze surowicy przeciwtężcowej. Złamanie szczęki górnej otwarte do jamy ustnej z pęknięciem błony śluzowej podniebienia, złamanie podstawy nosa z rozdarciem śluzówki, uszkodzenie kości sitowej, złamanie jednoczesne podstawy czaszki prowadzić mogą do zapalenia opon mózgowych w postaci:

1) *meningitis purulenta* z reguły śmiertelnej,

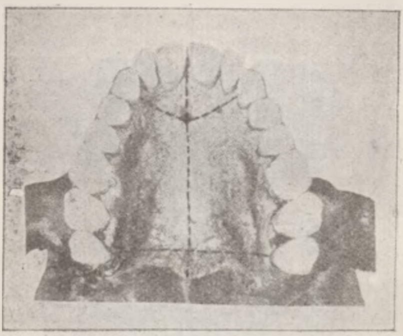
2) *meningitis serosa traumatica aseptica* — postać, która, jak twierdzi Quinke i Payr, jest w każdym przypadku skomplikowanego złamania szczęki i, o ile nb. niema objawów ropnego zapalenia, z reguły pomyślnie się kończy po 3—5 dniach. Gorączka i bóle głowy oraz nieznaczna nawet sztywność karku wystarcza do rozpoznania wobec cech obrażenia wymienionego wyżej. Spostrzegano również ropowice oczodołowe, przetoki zatoki szczękowej i t. p.

Trzecia grupa to zakrzepy, skrzepliny *(trombosis, embolia)* pneumonia oraz pourazowe psychozy, nerwice, bóle głowy i porażenia gałązek nerwu trójdzielczego i twarzowego.

Z wyjątkiem omówionych spraw chorobowych, wikłających złamanie szczęki górnej rokowanie naogół jest pomyślne, o ile sprawy tej lekarz nie bagatelizuje (do dni 14-tu trudno orzec, czy nie zajdzie komplikacja 3-ciej grupy).

Ponieważ sprawy te wymagają stałej współpracy dwóch specjalności — chirurgji i stomatologji, w stolicy winien być oddział traumatologiczny w szpitalach miejskich, któryby odpowiednie miał wyposażenie, urządzenie i właściwych specjalistów na wzór innych stolic Europy.

Prowadzenie chorych wymienionych powyżej wymaga troskliwego oka, gdyż z dnia na dzień mogą występować i przemijać pod wpływem stosownego leczenia komplikujące objawy



Rys. 6.

A więc w leczeniu rozróżnić należy dwa okresy: 1-o zwalczenie wstrząsu urazowego, zatrzymanie krwawienia, niedopuczczenie do zakażenia otwartych ran na skórze i śluzówce przez zszycie w pierwszych godzinach, płukanie ust antyseptycznemi płynami, wpuszczanie kropli do nosa oleisto-antyseptycznych; 2-o to wyrównanie defektu zapomocą protezowania i repozycji odłamów. Odłamanie wyrostka zębodołowego wymagać będzie pomocy stomatologa w 1—2 dobie; przypadki rozszczepienia podniebienia po upływie 5—8 dni (nawet do 14 dni) po minięciu objawów ogólnych.

Dla zobrazowania powyższego przedstawiawy tylko te 4-ry przypadki, które mają charakter dydaktyczny i usprawiedliwiają nasze twierdzenie, że 1-o łatwe jest niedopatrzenie obrażeń szczęki górnej i kości licowych; 2-o że w przypadkach rozejścia się podniebienia twardego należy przed operacją zeszycia, szparę zwęzić za pomocą odpowiedniego wyciągu; 3-o że każdy przypadek urazu głowy czy twarzy z objawami mózgowemi, który dostaje się do szpitala, po przejściu szoku winien być badany radiologicznie.

Przypadek 1.

W dniu 8.V 1927 r. przywieziono do I Kliniki Chirurgicznej U. W. chorego K. w stanie ciężkim z powodu obrażenia głowy, licznych ran oraz pęknięcia podniebienia twardego. Jak się okazało w dniu 5.V chory przy pracy w tartaku upadł tak nieszczęśliwie pomiędzy dwa walce, że górny walec przycisnął mu głowę u podstawy nosa, tył zaś głowy znajdował się w tym momencie na dolnym walcu. Głowa została ściśnięta przez dwa walce w kierunku prostym od przodu ku tyłowi. Chorego wydobyto w stanie nieprzytomnym z krwotokiem z ust, nosa i ucha bez nadziei utrzymania przy życiu.

Badanie kliniczne 9/V wykazało: stan przygnębienia *depresji* opowiada z wysiłkiem o wypadku, mówi niewyraźnie przez nos, nie interesuje się otoczeniem, nie upomina się o jedzenie ani picie, na żądanie siostry miłosierdzia wypił kilka łyków wody i herbaty. Skarży się na dotkliwy ból głowy, nie może nią poruszać, ani jej podnieść. Leży bezwładnie na łóżku i stale śpi. P › przebudzeniu na głośne pytania odpowiada z pewnym trudem i namysłem Uniesienie głowy z poduszki bolesne. Na owłosionej części głowy w okolicy politycznej zdarcie skóry i zasinienie, na prawej ciemieniowej kości 2 rany tłuczone. Na czole liczne przyschnięte zdrapania naskórka. Okolica oczodołów zasiniona, powieki obrzęknięte i krwią podbiegłe, pod spojówkami krwawe wylewy. Nos obrzękły, naskórek na nim zdarty; u podstawy nos spłaszczony, jakby zapadnięty i cofnięty. Górna warga rozerwana i zeszyta. Rana czysta. Twarde podniebienie rozszczepione, a miękkie rozdarte do języczka. Szpara, szerokości na ½ palca i długości wiecej niż ⅔ podniebienia powoduje wolną komunikację jamy ustnej z jamą nosowo-gardzielową. Rys. 7. Uciskanie na zęby i szczękę górną bolesnej przytem wyczuwa się nieprawidłowy ruch szczęk górnych. Przednie górne zęby przy zgryzie cofnięte, powodując zgryz przedni. Otwieranie i zamykanie ust nieco bolesne; w granicach jednak prawidłowych. W nosie, gardzieli i na brzegach rany podniebienia skrzepy krwi.

Tętno zwolnione (54) twarde, mocno napięte.

Rozpoznanie: Złamanie podstawy czaszki (*Fractura baseos cranii*), pęknięcie podniebienia (*Palatoschisis*), rany tłuczone czaszki (*Vulnera contusa capitis*), rana rwana wargi górnej (*Vulnus laceratum labii super.*).

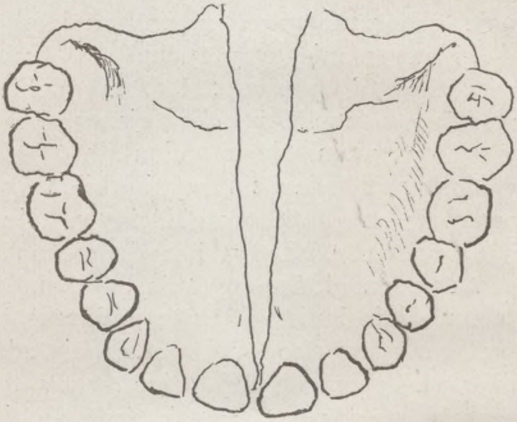
Przebieg: Przez 5 dni stan podgorączkowy w ciągu następnych 6 dni do 38,38,2; od 16. V ciepłota spada. Do 17. V stan ogólny chorego poprawił się. Tętno 64. Powierzchowne rany zagojone. Brzegi rany podniebienia pokryte czystą różową ziarniną. Mowa pozostaje niewyraźna nosowa. Czasem płyny przy piciu wydostają się przez nos.

31. V założono szynę ściągającą na szczęki górne.

7. VI szczelina w podniebieniu wyraźnie zmniejszyła się i zgryz wyrównuje się.

Wycięto bliznę oraz brzegi rozszczepionego podniebienia i po uruchomieniu płatów ściągnięto szwem silkowym materacowym. Płaty dokładnie zczepiono. Chory odrazu zaczął mówić wyraźnie.

Po 2 dniach pośrodku w obrębie jednego szwa nastąpiło rozejście, zrobiono poprawkę i 7. VII. rana została całkowicie



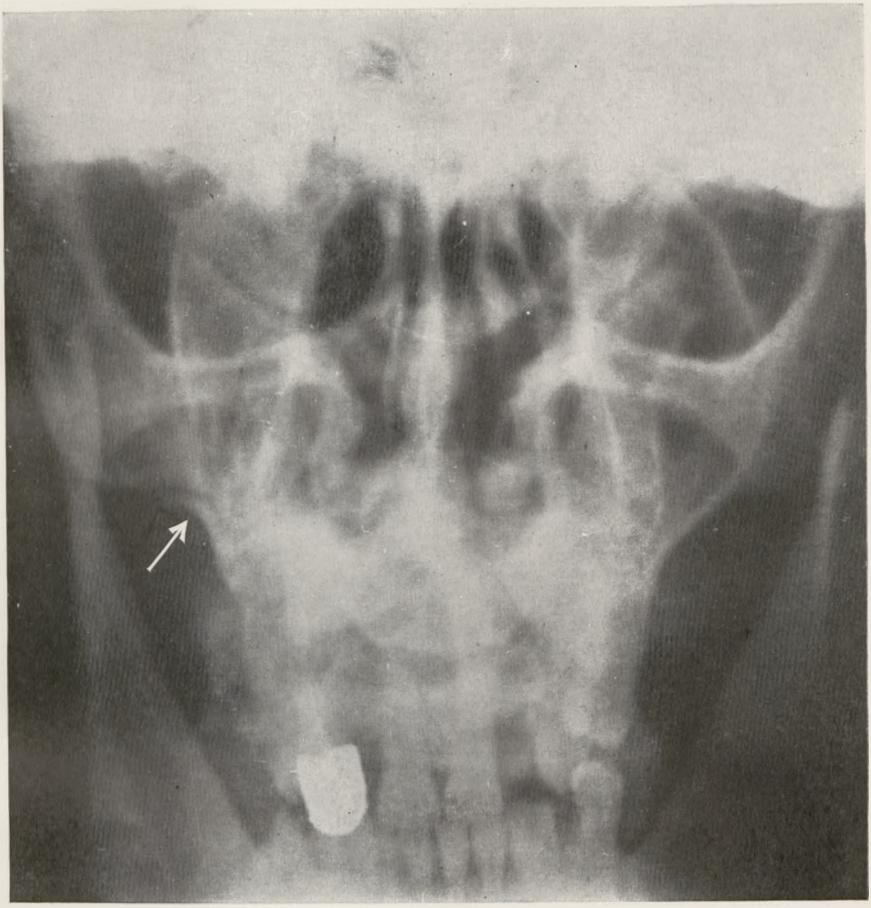
Rys. 7.

zagojona. Mowa wyraźna. Je bez przeszkód. Zgryz prawie całkowicie wyrównany. Chory poprawił się a 30. VII został wypisany jako wyleczony.

Założono szynę na żuchwę i połączono ją obustronnie z aparatem ściągającym w celu wyciągnięcia odłamu ku przodowi.

Przypadek 2.

Chory Z. urzędnik upadł z wagonu, uderzając prawą szczęką górną o rampę; stracił przytomność, wymiotował. Wezwane Pogotowie Ratunkowe odwiozło chorego do domu po stwierdzeniu wstrząśnienia mózgu, nieznacznych obrażeń naskórka na nosie, policzku oraz okolicy skroniowej. Na całym policzku i okolicy prawego oczodołu zasinienie, które w 2-gim dniu wystąpiło wyraźniej. Badanie stwierdza w 3-cim dniu od wypadku następujący stan rzeczy: chory nieprzytomny był według słów otoczenia blisko 12 godzin, w domu wymiotował, brak zupełny apetytu, depresja, liche samopoczucie, bóle całej głowy, bezsilność. Przy próbie siadania zawroty głowy, szum w uszach i uczucie omdlenia. Tętno miękkie, nikłe. Skóra blada. Obmacywanie głowy i twarzy nie wykazuje obrażeń kości. Prawy policzek bolesny, szczęka górna na ucisk bolesna, jednak zęby nieuszkodzone i żadnej nieprawidłowej ruchomości



Do art. D-rów Radwana i Brennejsena.

nie stwierdza się. Próba żucia jest niemożliwa wskutek bolesności górnej szczęki. Stwierdza się znieczulenie prawej połowy szczęki górnej i policzka do łuku jarzmowego. Pacjent po tygodniu dopiero mógł przejechać z domu do zakładu rentgenowskiego, gdzie wykazano złamanie łuku jarzmowego (w miejscu *suturae zygomatico—maxillaris*) i w ten sposób uzupełniono pierwotne rozpoznanie wstrząśnienia mózgu.*) Chory w 3-cim tygodniu zaczął dopiero gryźć. Podobnych przypadków napewno więcej można wynaleźć w rubryce stłuczeń, gdyby zdjęcia radjologiczne były stosowane częściej.

Przypadek 3.

Posterunkowy Policji Państwowej w czasie służby w wojsku został kopnięty w nos przez konia, leczony był na złamanie nosa w szpitalu wojskowym. Od tego czasu ma nos zapadnięty, zmieniony wyraz twarzy i zęby przednie szczęki górnej nie stykają się z dolnemi, lecz są nieco cofnięte. Na podniebieniu wzdłuż szwu podniebiennego gruby wał kostny, świadczący wraz ze zmienionym zgryzem o nierozpoznanem złamaniu szczęki górnej.

Przykład 4.

Furman 1. 26 kopnięty przez konia w prawy policzek odwieziony został do domu w stanie nieprzytomnym z krwotokiem z nosa i ust. Pierwszy tydzień chory pił tylko przez słomkę, w drugim — wciskał w usta miękie płatki bułki. Duży krwiak na policzku zropiał. Ropa przedostała się do jamy ustnej. Z powodu trudności otwierania ust wysłany został celem zdjęcia rentgenowskiego. Zdjęcie wykazało wgniecenie złamanego łuku jarzmowego. Badanie poza tem wykazało stwardnienie pozapalne i zbliznowacenie prawego policzka oraz ograniczenie ruchów w stawie żuchowym na skutek zapalenia w otoczeniu. Wobec niezupełnego wygaśnięcia sprawy ropnej nie można było przystąpić do repozycji łuku jarzmowego i ograniczono się do stopniowego rozszerzania ust za pomocą wkładania knebli. Wypisany z poprawą. Należało za pomocą pojedyńczego haczyka ostrego zreponować odłamany łuk w pierwszym dniu po złamaniu. *d. n.*

---

*) Patrz tablicę.

DZIAŁ STRESZCZEŃ.

Ort. Badania doświadczalne wartości arzędzi do usuwania miazgi i oczyszczania kanałów. (Experimentelle Beiträge zur Frage der Zweckmässigkeit der für die Pulpenextraktion und Wurzelbehandlung zur Anwendung gelengenden Instrumente. Zeitschrift für Zahnärztliche Materialkunde und Metallurgie, 1926 № 3—4).

Po zaznaczeniu, że miazgociąg w pierwotnej swej formie (1878 r.) przedstawiał się w postaci haczykowato zgiętego drutu (struny fortepianowej), autor wspomina, że pierwsze wyroby fabryczne odnoszą się do r. 1885. Nie odrazu jednak one zdobyły uznanie, gdyż w ciągu jeszcze lat kilku spotyka się w literaturze opisy sposobów wykonywania na własny użytek miazgociągów z różnych materjałów. Skoro się wreszcie fabryczne wyroby rozpowszechniły spotykać się zaczyna prace, poświęcone opisom różnych sposobów wydobywania odłamanych w kanałach kawałków igieł oraz stałe narzekania na ich kruchość, łamliwość, trudność oczyszczania i wyjaławiania. Chcąc sprawę wyjaśnić, autor przedsięwziął badania różnych rodzajów miazgociągów, zwracając szczególniejszą uwagę na ich budowę, materjał i sprawność działania, przyczem starał się wykryć przyczynę niepowodzeń, nie cofając się nawet przed postawieniem pytania, czy się wogóle nie zawiele od tych narzędzi wymaga. Pozatem zbadał jeszcze dokładnie narzędzia do rozszerzania kanałów oraz sposoby wyjaławiania tych wszystkich drobnych narzędzi.

Budowę miazgociągów autor badał, fotografując je w powiększeniu 13-i 30-krotnem. Poszczególne wyroby różnią się jedynie rozmieszczeniem nacięć, zadzior, co jednak nie ma wielkiego znaczenia. Giętkość i wytrzymałość badano na zginanie, skręcanie, wyciąganie i ściskanie. Igłę do połowy części uzębionej unieruchomiono cementem w desce, następnie ją zginano skręcano i to ściśle określając moment i miejsce złamania. Okazuje się np., że przy skręcaniu igły pękały tuż przy miejscu unieruchomienia, wytrzymując jednak obrót na 270° do 350°. Zdaniem autora takie warunki w praktyce zajść nie mogą, a przyczyną pękania bywa zwykle osłabienie igły w jakiem bądź miejscu z powodu wielokrotnego użycia, złych metod oczyszczania i t. p. Miazgociąg można tylko raz używać. Raz użyte — tracą swe uzębienia całkowicie lub częściowo już to przy wyciąganiu miazgi, już to podczas oczyszczania. Autor jest zdania, że igły cienkie lepiej się do użytku nadają, jak grube, bez względu na wymiary kanałowe, choć się dokładnie przekonał, że doszczętnie miazgi usunąć żadnym miazgociągiem nie można: stale pozostają jej ślady przy wierzchołku oraz w ścianach ka-

nalu. Można je usunąć, rozszerzając k a n a ł, co daje się uskutecznić maszynowo i ręcznie. Autor jest zwolennikiem narzędzi kanałowych Prinza, w szczególności rozszerzaczy ręcznych „szczurzych ogonów“, które odznaczają się niezwykłą wytrzymałością i wielokrotnie mogą być używane. Instrument czyści się mydłem i szczotką, następnie suszy się w cieple i wyjaławia w łatwotopliwym metalu (autor radzi stosować chemicznie czystą cynę.) Sterylizacji chemicznej oraz gotowania nie zaleca, bo to narzędzia niszczy.

L. Br.

Dr. O. Heinemann. Zagadnienie zapalenia szpiku kostnego szczęk w nowoczesnej zagranicznej literaturze i praktyce: Osteomyelitis der Kiefer in der neuzeitlichen Auslandsliteratur und Praxisi (Correspondenzblatt f. Zahnarzte 7-8—1927).

Autor we wstępie podaje, że ze sprawą schorzenia szpiku kostnego w szczęce często miał do czynienia w swej praktyce, jako asystent na klinikach chirurgicznych. Chorych przysyłano jakoby z cierpieniami, nosa czy uszu. Operacje, którym poddawano pacjentów, na zasadzie mylnego rozpoznania, dawały opłakane rezultaty. Działo się to na skutek braku współpracy chirurga z dentystą,

Autor przedstawia istotę samego schorzenia, kładąc nacisk na obraz kliniczny. Posługuje się przytem źródłami amerykańskiemi („Dental Items of Interest“ Bertram Machat) oraz francuskiemi („La Revue de stomatologie“ Dr. Merville).

O s t r e z a p a l e n i e s z p i k u k o s t n e g o; jako przyczynę uwzględniamy:

1) zakażenie;
2) uraz;
3) wpływ dużych wahań temperatury;
4) działanie trucizn chemicznych.

Przez zakażenie—najczęstszą przyczynę ostrego zapalenia szpiku kostnego — należy rozumieć nie tylko stan ropny okołozębowy, czy przywierzchołkowy. Infekcyjne choroby wieku dziecięcego, a w późniejszem życiu cukrzyca, gruźlica, dur, kiła, złośliwa blednica są pierwotną przyczyną powikłanych schorzeń szczęki.

Dopiero miejscowemi bodźcami stają się ropne sprawy okołozębowe. Jednak ani stopień nasilenia zakażenia ani rozległość schorzenia kości nie są zależne od czynników usposabiających lub też zakażenia pochodzenia zębowego, lecz od właściwości tkanki (budowa i grubość zajętej kości).

Może się przeto zdarzyć wyodrębnione ognisko ropne w żuchwie, w jej części tylnej bardziej spoistej. Jednocześnie możemy gdzieindziej obserwować zapalenie szpiku kostnego wraz z zapaleniem okostnej. Oddzielenie się okostnej jest jednoznaczne z odcięciem dopływu krwi od zewnątrz, podczas gdy jednoczesny ucisk innych części, będących w stanie zapalnym, powoduje zmniejszenie ciśnienia krwi od wewnątrz, co w rezultacie daje martwicę danego odcinka kości.

Budowa kości, jako czynnik w rokowaniu.

Stopień zniszczenia zależy w dużej mierze od anatomicznej budowy zajętej kości.

Spotykamy np. w tylnych okolicach żuchwy daleko częściej rozległą martwicę w porównaniu z przedniemi częściami, których znamienną cechą anatomiczną jest zbita budowa kostnej tkanki i liczne połączenia naczyniowe.

W górnej szczęce cienkie ściany wytwarzają inne stosunki, czego wynikiem są rozliczne przedarcia się sprawy zapalnej do jam szczękowych, 'czy nosa. Pouczające są też przypadki schorzeń kości zębodołu, jako przykład spraw powierzchownych, dalej rany po usunięciu zębów. Zakażenie korka — skrzepu krwi powoduje stany zapalne wysiękowe.

Urazy nie dają w zasadzie ciężkich powikłań, gdyż swobodne sączkowanie nie przedstawia w tych razach trudności.

Zarówno przy ograniczonych martwakach, jak i rozlanych zapaleniach kości *(osteitis)* na tle zakaźnem zarówno istota szpikotwórcza, jak i tkanka kostna są w daleko szerszych granicach schorzałe, niż się napozór wydaje.

Drugi wniosek, jaki autor wyprowadza: przy wszystkich tego rodzaju cierpieniach wyzdrowienie zależy od wyrównania krążenia, stopnia nasilenia infekcji i możliwości odpływu wydzielin (*drainage*).

Rozległe zapalenie szpiku kostnego na tle zakażnem.

W ostrym okresie schorzenia cechą znamienną są ciastowate obrzęki tkanek miękkich i naczyń chłonnych. Obok tego kliniczne objawy i silne bóle, podniesiona ciepłota i powiększenie się liczby białych ciałek krwi.

Obraz rentgenologiczny nie wyjaśnia sprawy. Poszukiwania ropy (nacięcia) często są bezskuteczne, ale zawsze niezbędne.

W chirurgji ogólnej stosuje się nakłucia kości celem sączkowania ropy. Jest to sposób trudny w warunkach, jakie mamy w szczękach, niemniej następstwa długotrwałych stanów ropnych wewnątrz kości są tak poważne, że raczej należy chwytać się środków b. radykalnych, byle ocalić szczękę, a czasem nawet i życie pacjenta.

W innej grupie należy pomieścić ostre schorzenie szczęk na tle zębowem (siekacze i przedtrzonowe), które leczymy z dobremi wynikami chirurgicznie po przez zębodół. I w tym przypadku należy stosować energiczne postępowanie chirurgiczne, nie wyłączona bowiem jest posocznica z zejściem śmiertelnem (przypadek cytowany przez autora).

Martwaki na tle zębowem daleko częściej tworzą się w dolnej szczęce, niżeli w górnej, gdzie są następstwem zakażeń swoistych (przymiot, gruźlica, kiła), Wyjątek stanowią przypadki z kliniki dziecięcej, a i tu za tło sprawy służy często płonica. W 80% powyższych przypadków rozległych zniszczeń w górnej szczęce pochodzenia zębowego przyczyna tkwiła w 2. Wynik podobny zawdzięczamy głęboko tkwiącemu korzeniowi 2, co wyłącza samoistne przebicie się ropy.

Rozpoznanie i sposób leczenia.

W początkowym okresie zapalenia szpiku kostnego żuchwy, kiedy chory uczuwa głuchy ból, albo li tylko czuje pewne wypełnienie w schorzałej okolicy, rentgenogram wykazuje stan chorobowy zęba, ale jeszcze nie daje obrazu zmian tkanki kostnej.

W tym okresie usunięcie przyczyny — schorzałego zęba — z zastosowaniem znieczulenia przewodowego jest ze wszech miar wskazane.

W miarę rozwijania się sprawy zapalnej występują: bóle o charakterze neuralgicznym, sięgające do ucha strony chorej, skutkiem ucisku na sieć cienkich włókien czuciowych okostnej, dalej szczękościsk, podniesiona ciepłota, i powiększenie się liczby białych ciałek krwi.

W tym okresie rozwoju zapalenia szpiku kostnego stosujemy okłady lodowe z jednoczesnem rozległem cięciem w miejscu najwyżej wyniesionem względnie najwyraźniejszego chełbotania. Zabiegi te przynoszą ulgę pacjentom, nawet kiedy ropa nie wydobędzie się po cięciu. Usunięcie zęba, który jest przyczyną schorzenia, przy znieczuleniu przewodowem, nawet w tym okresie może uchronić przed rozległem zniszczeniem kości.

W przypadku daleko posuniętego zniszczenia wyrostka zębodołowego i tkanki okołozębowej zęby chwieją się i wydają przy opukiwaniu dźwięk głuchy.

Badanie kliniczne decydować będzie ostatecznie, czy można zostawić sprawę samowyleczeniu, czy będzie lepiej usunąć wcześnie martwaki, niż czekać na stopniowe ich odwarstwianie (exfoliatio) i oddzielanie się. Autor w związku z powyższem daje szereg przykładów.

U chorego lat 20, w następstwie ostrego zapalenia szpiku kostnego na tle zębowem, powstał martwak w okolicy 6,7|.

Ząb został dosyć wcześnie usunięty, dalsze postępowanie jednak polegało jedynie na całomiesięcznej obserwacji. Pacjent przybył więc do kliniki z licznemi rozsysającemi się martwakami, i złamaniem żuchwy w okolicy zębów trzonowych. Badania wykazały że $\overline{4}$ i $\overline{3}$ miały obumarłą miazgę. Oba zęby tkwiły w pozornie zdrowych częściach, dośrodkowo od miejsca schorzenia.

Inny przypadek dotyczył chorej z martwakiem w górnej szczęce, sięgającym od 4 do 6; obejmował on dolny brzeg szczęki. Martwak oddzielono na drodze operacyjnej, mimo że jego tylny brzeg jeszcze się nie odwarstwił. W rezultacie chora wyzdrowiała, nie doznawszy zniekształcenia szczęki. Autor, powołując się w dalszym ciągu na literaturę francuską i amerykańską (Merville, Machat), zaznacza, że trudno ustalić dokładnie wskazania do operacji, gdyż każdy ustrój ludzki inaczej oddziaływa na zakażenie.

Stosowanie różnych postaci białka.

Autor ostatnio stosował parenteralnie za przykładem Mervilla opsolizyny, sterylizowane krowie mleko, surowicę przeciwdyfterytyczną Kaseosan, wreszcie Yatren-Kasein.

We wszystkich przypadkach obserwował po tym zabiegu znaczne zmiany w obrazie histologicznym krwi chorego. Silna leukopenia, jako wyraz obniżenia odporności, ustępowała wraz z towarzyszącą jej podwyższoną ciepłotą. Martwaki oddzielały się daleko prędzej.

Autor radzi stosować jaknajoględniej zabiegi chirurgiczne.

Wziąwszy pod uwagę obraz histopatologiczny sprawy zapalnej szpiku kostnego, widzimy wokół miejsca schorzałego warstwę tkanki, naciekłą leukocytami. Poszczególne pasma rozbudowy i zniszczenia dadzą się doskonale wyróżnić pod mikroskopem. Inaczej rzecz się ma z obrazem mikroskopowym, tu już nie da się ściśle ustalić granic miejsca schorzałego.

Ale że przytem często trafiają się martwaki umiejscowione, dające się we znaki pacjentom, lekarz wykonywa operację.

Autor, zastrzegając, że narazie może się oprzeć tylko na szczupłym materjale doświadczalnym, zaleca kurację wyczekującą. Martwaki wydzielają się samorzutnie. W celu przyspieszenia powyższego procesu, autor stosuje, jak wyżej wzmiankowano, preparaty białka, podkreślając ich wpływ dodatni nawet na samopoczucie pacjenta.

Częste pomyślne wyniki przy stosowaniu terapji drażniącej (Reizkörpertherapie) w stanach zapalnych szpiku kostnego, nie rozwiązują bynajmniej zagadnienia leczenia tego cierpienia, nie mniej przyczyniają się do wyświetlenia jego*).

Str. lek. dent. Andrzej Kopczyński.

---

*) Na specjalną uwagę z powyższej dziedziny zasługują prace Weston A. Priecé'a p. t. „Dental Infections, Oral and Systemic" oraz „Dental Infections and the Degenerative Diseases".

Dr. H. Schlein, asystent Instytutu Wiedeńskiego Uniwersytetu. Leczenie antivirusem w zębolecznictwie. (Antivirus-Therapie in der Zahnheilkunde) „Correspondenzblatt für Zahnärzte", XI. 1927 r.

Pod antivirusem Besredki rozumiemy przesącze hodowli buljonowych z gronowców i paciorkowców, zabitych ogrzewaniem do 70° C. Działający czynnik tych buljonów jest rozpuszczalny, ciepłostały i nietoksyczny. Przesącze bakterji sporządza się w ampułkach po 10, 20, 30 i 40 cm. Wielokrotne używanie ampułki nie jest wskazane, najlepiej korzystać z ampułek z zawartością potrzebną do użytku jednorazowego. W naszej praktyce stosujemy antivirus, składający się z mieszanin bakterji paciorkowców i gronowców. Pierwszeństwo oddać należy zastosowaniu t. zw. autoantivirusu, czyli przesącza hodowli buljonowej z ogniska ropnego do użycia dla tego samego ogniska, np. z kieszonki dziąsłowej. Brumlik i Lehndorf wnioskują, iż antivirus ma zabójcze działanie na rozwój bakterji.

Przesącza buljonowe stosowane były przy wszelkich zapaleniach skóry, w ginekologji, przy ropnem zapaleniu opłucnej, w okulistyce przy zastarzałych zapaleniach woreczka łzawego. Dr. Schlein zastosował antivirus w zębolecznictwie przy stomatitis ulcerosa po uprzedniem usunięciu kamienia nazębnego — zapach z jamy ustnej ustępował, owrzodzenie śluzówki znikało; przy utrudnionem wyrzynaniu zęba mądrości — wkrótce po zapuszczeniu w kieszonki dziąsłowe preparatu obrzęk i bóle ustępowały; zastosowanie tegoż po extrakcjach zmniejsza znacznie bóle; w pulpitach, a zwłaszcza przy periodontitach działa uspakajająco.

Przykład: pacjent zgłosił się na klinikę z ostrem zapaleniem ozębnej przedtrzonowca. Ząb otworzono. Nazajutrz pacjent po nieprzespanej nocy zażądał usunięcia zęba. Po założeniu antivirusa na wacie do kanału pod szczelnem zamknięciem, już od dwóch godzin bóle zupełnie ustąpiły, ząb tem samem uratowano.

Przy zapaleniu dziąseł i ropotokach zapuszczano antivirus do kieszonek dziąsłowych. Uciskanie dziąsła wałeczkiem zapobiega spływaniu płynnej masy. Wyniki dodatnie. Natomiast zastrzyki nie dały dobrego efektu, wywoływały gorączkę, obrzęki. Działanie preparatu jest nadal w okresie doświadczeń. Dr. Schlein zaleca: tampony, wkraplanie poddziąsłowe, płukanie w rozcieńczeniu wodą.

(—) H. Mickiewiczowa
Lekarz-dentysta.

W związku z powyższym artykułem, uważam za stosowne załączyć opis obserwowanych przez siebie przypadków.

Z własnej praktyki w ostatnim miesiącu zanotowałam 2 przypadki.

1) Pacjent lat 45, zgłosił się po nieprzespanej nocy z bólem 8|, który był filarem mostu. Badanie wykazało: ból przy dotyku, silną reakcję na gorąco, zaczerwienienie dziąseł i lekkie obrzmienie policzka. Ząb prześwidrowałam przez koronę i przeczyściłam kanały, stwierdzając ropne zapalenie ozębnej. Zdjęcie rentengowskie wykazało zmiany rozległe przy korzeniu tylnym.

Zastosowałam antivirus (gronkowce—paciorkowce) na wacie do kanałów, szczelnie zamykając ząb. Nazajutrz pacjent czuł się dobrze: bólu przy opukiwaniu nie odczuwał, obrzęk ustąpił, lekkie zaczerwienienie, jakie pozostawało, zanikło w dalszym leczeniu. Kontrolne zdjęcie wykazało bardzo nieznaczne zaciemnienie w okolicy korzenia tylnego na tle przewlekłego zapalenia ozębnej.

2) Pacjentka lat 18, zgłosiła się z bólem |7 po całonocnem cierpieniu: przy opukiwaniu ostry ból, ząb rozchwiany, gruczoły podszczękowe wyczuwalne, bolesne przy dotyku. Obrzęku nie stwierdzono. Rozplombowałam ząb, czyściłam kanały, n. b. nieplombowane, założyłam antivirus do kanałów pod szczelnem zamknięciem. Po trzech godzinach powtórzyłam zabieg.

Nazajutrz pacjentka zgłosiła się, twierdząc, iż bólu żadnego nie odczuwa nawet przy nagryzaniu. Rentgen wykazał drobne zmiany przy korzeniu dośrodkowym. Przeprowadzono leczenie zachowawcze.

Powtórne zakładania antivirusu są pewniejsze.

(—) *H. Mickiewiczowa*
Lekarz-dentysta.

O c e n a.

Dr. med. Karol Haüpl i prof. dr. med. Franciszek Lang.

„Przybrzeżne zapalenie tkanek okołozębowych, ich zmiany chorobowe, przyczyny powstawania, objawy i przebieg, leczenie i zapobieganie, ze szczególnem uwzględnieniem jego daleko posuniętych i głębokich form t. zw. ropotoku zębodołowego wraz z uwagami, dotyczącemi rozwoju, anatomji i fizjologji tkanek, podtrzymujących ząb (paradentium) oraz nadbudowy i zaniku kości. (Str. 404, rysunków jednobarwnych 259, barwnych 10 w tekście. Berlin 1927 r. Herman Meusser).

Die Marginale Paradentitis, Ihre Pathologie, Ätiologie, Klinik, Therapie und Prophylaxe mit besonderer Berücksichtigung ihrer fortgeschrittenen und tielen Formen (der sog. Alveolarpyorrhoe) und mit Bemerkungen zur Entwicklung, Anatomie und Physiologie des Zahnstüztzapparates (Paradentium) und zu dem An—und Abbauvorgängen und der Atrophie im Knochen.

Autorzy podjęli trudne zadanie napisać monografję, poświęconą zagadnieniom schorzeń zespołu tkanek, otaczających ząb (paradentium). Traktują oni swe zadanie obszernie, wszechstronnie i, jak twierdzą, jest to ostateczne zestawienie ich dotychczasowych prac, poświęconych tej sprawie. Nie należy sądzić, aby autorzy uważali ją przez swą ostatnią pracę za rozwiązaną, wiele stron jest jeszcze niewyjaśnionych. Znajdują się one dziś w toku żywego omawiania i interesujących badań.

Przystąpili autorzy do wykonania swej pracy z należytem i gruntownem przygotowaniem. Materjał do badań i wykonanych preparatów wzięto z około 100 osobników w wieku od 2 do 81 lat. Obszerny wykaz piśmiennictwa, obejmujący 259 źródeł, wskazuje, iż zostało ono rzetelnie do tej pracy wykorzystane.

Po obszernym wstępie, gdzie autorzy uzasadniają swe stanowisko, omówiony jest rozwój i przerzynanie się zębów oraz zespół tkanek, podtrzymujących ząb. Stanowią one z punktu anatomicznego i fizjologicznego całość, organ. Opisując budowę ozębnej i jej ukrwienie, autorzy zwracają uwagę na badania Schweizera, z których wynika, że zaopatrzenie ozębnej i zębodołu w naczynia krwionośne, niezmiernie zawiłe, służy tu nie tylko do odżywiania tkanek, lecz ponadto ma znaczenie czynnościowe i mechaniczne.

Wygłaszane w poprzednich pracach poglądy autorów (Haüpl) znalazły w omawianej tu pracy jeszcze dobitniejsze i bardziej szczegółowe uzasadnienie. Stoją oni bowiem na stanowisku, broniąc go w y m o w n i e i w y t r w a l e, iż wszelkie zmiany

chorobowe w tkankach, ząb otaczających (parodentium), są pochodzenia zapalnego i to nawet w przypadkach znacznego zaniku kości i zaniku starczego; że sprawa rozpoczyna się zapaleniem brzegu dziąsła, skąd, posuwając się wgłąb po przez tkanki, dosięga brzegu kości, czem przeciwstawiają się zdaniom tych (Gottlieb), którzy zmiany zanikowe na brzegu kostnym zębodołu poczytują za przyczynę pierwotną tych zachorzeń, a zwłaszcza t. zw. rotopoku zębodołowego (pyorrhoe alveolaris). Bardzo obszernie i drobiazgowo omówiony jest dział, poświęcony patologji szczegółowej paradentii, jego części powierzchownych i głębokich oraz wpływ jego zachorzeń na miazgę. Szczególnie interesująco opisania jest t. zw. wędrówka czyli przesuwanie się zębów. Dział ten, to najbardziej interesująca część książki i zajmuje blisko połowę jej obojętości. Nadaje to całej pracy charakter bardziej teoretyczny, naukowy, niżli praktyczny, tembardziej, że inne działy jak etjologja, przebieg leczenia i zapobiegania, mające dla praktyki daleko większe znaczenie, zostały mniej obszernie potraktowane. Tem niemniej podano tu wiele cennych rad, wskazówek i sposobów leczenia omawianych zachorzeń. Nie sposób w krótkiej notatce bibljograficznej choćby najważniejsze z omawianej pracy przytoczyć. Praca ta wywołała obok głosów przychylnych, uznania i podziwu pełnych, również dość ostrą krytykę, zwłaszcza na łamach prasy austryjackiej (Orban), zdaje się głównie z odmiennego rzeczy ujmowania, niż słynni badacze omawianej dziedziny Gottlieb i Fleischmann. To też należy ją bardzo gorąco polecić tym wszystkim, którzy zachorzenia paradentii pragną gruntownie poznać, by je potem skuteczniej zwalczać.

Świetne wykonanie rysunków, doskonały papier i dobry druk składają się na piękną całość, która firmie wydawniczej przynosi zaszczyt. *A. Mokrzycki.*

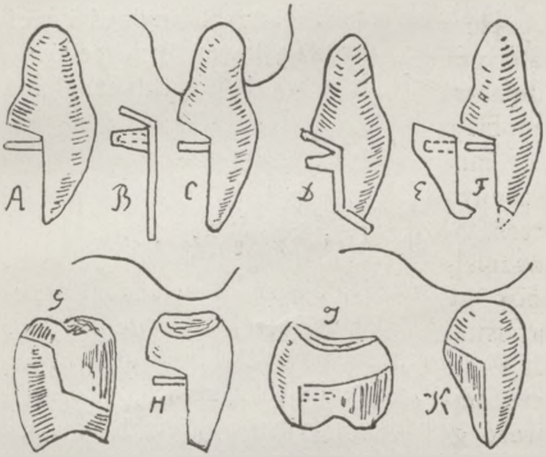
NOWOŚCI PRZEMYSŁU DENTYSTYCZNEGO.

I. **Zęby „pontopin".**

Wiadomo, że zanik zębodołu, szczególniej, jeśli chodzi o zęby przednie, ogromnie utrudnia ich odtworzenie. Wypada dawać zęby długie — rażąco nienaturalnie. Już w r. 1911 na Zjeździe lekarzy i przyrodników w Krakowie prof. Łepkowski pokazywał chorego z wszczepionym na miejscu szerokiego prawego siekacza korzeniem złotym, przytwierdzonym do mostu; miał on za zadanie powstrzymać zanik zębodołu. Ten polski pomysł doczekał się nareszcie szerokiego rozpowszechnienia — choć nieco w odmiennej formie: Wypuszczono na rynek specjalne

porcelanowe zęby do mostów pod nazwą „pontopin” o długich stożkowatych korzeniach z długiemi wtopionemi po stronie językowej metalowemi sztyfcikami.

Niezwykłem ułatwieniem w stosunku tych zębów do robót mostowych są dobrze pomyślane grzbieciki. Opatrzono je zamkniętemi rurkami, w które wchodzą sztyfciki zębowe. Grzbiecik taki po zeszlifowaniu ukośnem krawędzi tnącej zęba, może być pod dowolnym kątem zagięty, pogrubiony (odlewem lub przez nalutowanie) może stworzyć ochronę zęba porcelanowego. Kto próbował odlewać opatrzone cylindrycznemi kanałami grzbieciki, używając w tym celu laseczek grafitu*), ten dopiero po-



A. Ząb „pontopin”. B, Grzbiecik (płytka ohronna). C. Ząb „pontopin” w zębodole. D. Ząb. „pontopin” z zeszlifowaną krawędzią i płytką, odpowiednio zagiętą. E. płytka ochronna, pogrubiona odlewem. F. Ząb, przygotowany do osadzenia. G. Ząb przedtrzonowy z płytką, uzupełnioną odlewem. H. Ząb z powierzchnią siodełkowatą. I. Ząb trzonowy, uzupełniony odlewem. K. Ząb z powierzchnią półkulistą.

trafi ocenić należycie to ogromne ułatwienie, jakie dają tego rodzaju grzbieciki.

Wytwórcy zębów „pantopin“ zaznaczają, że główną ich zaletą jest możność założenia mostu natychmiast po usunięciu zęba lub korzenia. Przed operacją sporządza się uchwyty dla mostu w postaci wkładów, koron pełnych lub Ranka. Po wyrwaniu zęba wypełnia się zębodół stożkiem, uformowanym z wyjałowionej masy wyciskowej, którego koniec oczywiście wystaje ponad dziąsło; wkłady, korony i t. p. wprowadza się na miejsce właściwe i zdejmuje się wycisk. Na odlewie otrzymuje się kształt zębodołu, podług którego dobiera się odpowiednio ząb, ustawia się go wraz z grzbiecikiem w zgryzadle, formuje powierzchnię

*) Porównaj: „Technika Dentystyczna“ L. Brennejsena str. 234.

językową z wosku, odlewa się ją ze złota i łączy z uchwytami. Gdy ma być usunięty nie korzeń, a ząb cały, można sprawę o tyle uprościć, że wycisk się bierze przed jego usunięciem, a ząb po wyrwaniu umieszcza się w odpowiedniem wgłębieniu wycisku, korzeń powleka waseliną, a po wykonaniu odlewu z gipsowego modelu, ząb ów się wyjmuje. Ten sposób jeszcze dokładniej odtwarza kształt zębodołu. Dla przypadków, gdzie już nastąpił kompletny zanik zębodołu, istnieją specjalne rodzaje zębów „pontopin", zakończone miast stożka — powierzchnią siodełkowatą lub półkulistą. Zęby te są wyrabiane w dużej liczbie barw i kształtów zarówno przednie, jak i trzonowe. Oczywiście po zbudowaniu mostu umocowuje się je cementem, a to znaczy, że w razie złamania naprawa mostu w ustach żadnych trudności nie przedstawia. Naturalny kształt części przydziąsłowej tych zębów czyni je dla języka miłemi w dotknięciu, a wygląd estetyczny nie pozostawia nic do życzenia.

L. Br.

II. Licówka Schödera

Od pewnego czasu znajdują się w sprzedaży licówki uniwersalne (porcelanowe) pomysłu prof. *Schödera.* Mogą one mieć zastosowanie przy zębach ćwiekowych, w mostkach, złocie a nawet kauczuku, zwłaszcza przy głębokich zgryzach. Różnią się one tem od licówek Stella, że na swej tylnej powierzchni mają, zamiast wązkiego rowka, obszerne półokrągłe wydrążenie, przy brzegach węższe, zaś wewnątrz nieco rozszerzone, przez co można je umocować, wsuwając na odpowiednie czopy metalowe. Ponieważ wydrążenie w tych zębach jest znaczne, przeto i czopy dla obsadzenia zębów oraz cały szkielet metalowy w wosku odpowiednio do zębów zmodelowany i odlany, jest odpowiednio mocny wskutek czego, się nie ugina, co zabezpiecza licówki porcelanowe od pękania. Zamiana ich w razie pęknięcia na inne jest łatwa. W szczególności licówki te nadają się, jako środek pomocniczy, przy wykonywaniu koronek pochewkowych (Jacket — crown). Wydrążenie na tylnej powierzchni licówki umożliwia dopasowanie jej do zęba, przygotowanego pod koronkę pochewkową. Do tak otrzymanej przedniej części korony wykonanie tylnej z jakiejkolwiek porcelany nie przedstawia już większej trudności. *A. M.*

III. Lampa Gamain

Ostatnio zjawiły się na naszym rynku i są w sprzedaży lampy Gamain'a, dające tak zwane spektralne światło dzienne i są zalecane dla oświetlania sal operacyjnych, pracow-

ni bakterjologicznych, a także pokoi ordynacyjnych lekarzy-dentystów. Barwa światła tych lamp ma być zbliżona do światła dziennego, przez co sprawa rozróżniania barw wieczorem — ma być rozwiązana, co istotnie miałoby wielkie znaczenie. Światło tych lamp było poddawane badaniom, co do rozkładu natężenia w różnych barwach widma, dla porównania z takimże natężeniem w rozproszonem świetle dziennem. Badania wykazały nieznaczne tylko różnice. Ponieważ, jak widzimy, niektórzy lek.-dent. już się w powyższe lampy zaopatrzyli, nie omieszkamy po zebraniu wiadomości poinformować czytelników o praktycznej wartości lamp Gamain'a. *A. M.*

Otrzymaliśmy z prośbą o umieszczenie.

Zaproszenie
na III Polski Zjazd Stomatologiczny w Krakowie.

Komitet Organizacyjny ma zaszczyt zaprosić wszystkich stomatologów i lekarzy-dentystów polskich do jaknajliczniejszego wzięcia udziału w obradach III Polskiego Zjazdu Stomatologicznego, który się odbędzie w Zielone Święta 1928. (w dniach 27 28 i 29 maja) w Krakowie. Zjazd będzie miał charakter czysto naukowy.

Tematy główne:

1). *Najlepszy sposób wypełnienie korzeni.*
Referent: Dr. Geldbard (Warszawa)
Koreferenci: Dr. H. Allerhand (Lwów)
Prof. Dr. H. Wilga (Warszawa)

2). *Stan obecny leczenia ropowic.*
Referent: Doc. Dr. A. Meissner (Warszawa)
Koreferent: Prof. Dr. A. Cieszyński (Lwów)

3). *Zdejmowanie wycisków i ocena ich krytyczna.*
Referent: Dr. W. Czernecki (Warszawa)
Koreferent: Dr. M. Żeńczak (Warszawa)

Poza głównemi tematami wygłoszony będzie szereg wykładów na tematy dowolne. Zgłoszenia wykładów na tematy dowolne posyłać należy wraz z krótkiem streszczeniem pod adresem generalnego sekretarza D-ra Jerzego Drozdowskiego do Inst. Stomatol. U. J. w Krakowie ul. Garncarska L. 9, najpóźniej do dnia 1 marca 1928.

Wykład na temat główny nie powinien przekraczać 45 minut; wykład na temat dowolny 20 minut. Prelegenci, nadsyłający tematy, winni podac wszystkie środki naukowe, potrzebne im do wykładu, które mają im być przygotowane.

Komitet Organizacyjny zajmie się wyszukaniem mieszkań i poczyni kroki celem uzyskania zniżek kolejowych tak dla

członków Zjazdu, jak i ich rodzin. Staraniem Komitetu Org. będzid także zorganizowanie zwiedzenia pamiątek Krakowa, jego najbliższej okolicy, Salin Wielickich i urządzenie wspólnej wycieczki do Zakopanego i Morskiego Oka.

Bliższe szczegóły zostaną podane w najbliższym czasie.

Za Komitet Organizacyjny

Dr. Jerzy Drozdowski m. p.
gen. sekretarz

Prof. Dr. W. Łepkowski m. p.
I. Przewodniczący

Dr. M. Haber m. p.
Skarbnik

Dr. J. Wodniecki m. p.
II. Przewodniczący

Dr. T. Merunowicz
Zast. Przewodniczących.

WSKAZÓWKI PRAKTYCZNE.

1. Przy dostawkach złotych (a także kauczukowych) zęby, zaopatrzone w płytki ochronne zmieniają swą barwę podczas lutowania. Barwę otrzymuje się niebieskawą lub szarawą i już się ona potem nie zmienia; najbardziej ulega ona zmianie przy brzegu siecznym zęba, gdy przy szyjce zachowują często barwę poprzednią. Dzieje się to z powodu utleniania się złota płytki ochronnej przez nadmierne nagrzewanie podczas lutowania. By tego uniknąć, kładzie się między ząb a płytkę ochronną cienki listek platyny (grubość $^1/_{100}$ mm.), która się nie utlenia. Wysoka cena platyny wobec małej stosunkowo grubości listka nie odgrywa tu wielkiej roli.

Semaine Dantaire Nr. 8—1926.

2. Przez wstrzyknięcie w okolicy wierzchołka korzenia 5 % nowokainy z dodaniem preparatu nadnerczy możemy osiągnąć znieczulenie zęba (np. upatrzonego na filar przy mostku), wystarczające dla bezbolesnego oszlifowania go pod koronę, a nawet usunięcia zeń miazgi. Jednakże powstają przy tem niekiedy na miejscu wstrzyknięcia obrzęki nieco bolesne, znikające po paru dniach bez powikłań. Przyczyną tych obrzęków jest okoliczność, że płyn użyty do znieczulenia, nie jest izotoniczny z sokami tkanek i z trudnością przez nie bywa wchłaniany. Roczyn 2%, najczęściej używany w zębolecznictwie z dodaniem soli kuchenej (najlepsze wyniki), posiada ciśnienie osmotyczne, zbliżone do ciśnienia w tkankach otaczających, łatwo jest przez nie wchłaniany i nie wywołuje obrzęków. Śluzówka przed zastrzykiem winna być wyjawiona przez wypędzlowanie nalewką jodową.

Semaine Dentaire Nr. 22—1926.

Str. Z Laskowska.

Uprasza się naszych Szanownych Czytelników, aby czynili zakupy tylko w składnicach firm, ogłaszających się w naszem piśmie.



(Typ chirurgiczny)